



Em resposta á solicitação com registo E/55632/2024, cumpre-nos informar que realizamos no passado dia 4 de setembro, uma visita ao local. Aferimos através de avaliação visual, que o exemplar arbóreo em questão é um Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.)

Localização e caracterização:

Este exemplar arbóreo localiza-se na Rua José Afonso, em Braga (Figura 1).



Figura 1 – Localização do exemplar arbóreo na Rua José Afonso, em Braga.



Figura 2 - Fotografias do espaço envolvente ao Liquidâmbar.

Esta árvore encontra-se em alinhamento com outras, num espaço ajardinado. Próximo desta árvore observamos o edificado, um poste de iluminação, e um de transformação e estacionamento (Figura 2).

Metodologia de diagnóstico:

A análise e caracterização do exemplar arbóreo foi realizada tendo por base o Protocolo Internacional de VTA (Visual Tree Assessment). Este protocolo desenvolve-se em três etapas sucessivas:

1º Etapa – Inspeção Visual

Efetuamos uma observação cuidada e metódica da árvore para determinação do seu estado de vitalidade, deteção de sinais/sintomas de problemas fitossanitários, fisiológicos e/ou estruturais, bem como de eventuais sinais/sintomas de “defeitos” internos.

Nem sempre é possível detetar sinais/sintomas ao nível do sistema radicular.

Registamos fatores da envolvente da árvore, como a sua localização (relvado, caldeira etc) presença de equipamentos e infraestruturas.

Realizamos um registo fotográfico do exemplar avaliado, assim como dos sinais/sintomas potenciadores do risco de queda ou fratura.

2º Etapa - Caracterização dos “defeitos” detetados na etapa anterior

Descrevemos criteriosamente todos os sinais e/ou sintomas de “defeitos” recolhidos na etapa anterior.

Relativamente a lesões detetadas, analisamos e registamos as características do bordo de compartimentação, exposição dos tecidos internos, dimensão da lesão, posição na árvore entre outros.

3º Etapa - Quantificação de “defeitos” internos

Quantificamos através de utilização de instrumentos especializados (ex. Resistógrafo IML) nas árvores que apresentavam sinais e/ou sintomas de potenciais “defeitos” internos, ao nível do colo/tronco. Temos como exemplo sinais e/ou sintomas da presença de corpos frutíferos, associados a podridões de lenho, lesões com podridão de lenho ou sugerindo a presença de cavidade interna, entre outros. O Resistógrafo deteta e quantifica “defeitos” internos a partir da medição da resistência que o lenho impõe à entrada de uma agulha com velocidades de perfuração e de rotação constantes definidas em função da espécie arbórea em questão.

Também utilizamos instrumentos dendrométricos (hipsómetro, suta e fita métrica).

Caraterização do exemplar:

Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.)



Trata-se de um Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.), adulto, de grande porte e com reduzida transparência (Figura 3). Apresenta os seguintes dados dendrométricos:

Dados dendrométricos:	
Altura (m)	17,00m
Altura base da copa (m)	3,50m
Diâmetro da copa (m)	17,75m
PAP (m)	1,90m
DAP (m)	0,61m

Quadro 1 – Dados dendrométricos do Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.).

Figura 3 - Fotografia do Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.).



Figura 4 - Fotografias da copa do Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.).

Relativamente á copa, apresenta acentuada descompensação, em consequência das frequentes podas realizadas nos ramos que pendem para a propriedade privada e pelo esgaçamento recente de uma pernada, formando uma zona de fragilidade no tronco.



Figura 5 - Fotografias da zona esgaçada da copa do Liquidâmbar (*Liquidambar styraciflua* L.).

Este esgaçamento provocou a formação de uma fissura na inserção da pernada adjacente, colocando esta em risco elevado de fratura (Figura 5). Acresce ainda que esta pernada expõe elevado comprimento e diâmetro, (com demasiado peso), que contribui para a redução da flexibilidade desta por exemplo á passagem do vento.

Considerando a realização da poda da pernada em questão (a que apresenta fissura na inserção com o tronco), (Figura 6) esta iria acentuar o desequilíbrio da copa, descaracterizava e retirava dignidade á árvore, provocava a formação de uma nova lesão (ferida) de grande dimensão, aumentando a zona já fragilizada e como consequência a estrutura da copa ficaria mais frágil e comprometida (Figura 7).



Figura 6 - Fotografia da zona da pernada com fissura na copa do Liquidâmbar.



Figura 7 - Fotografia da zona da pernada esgaçada recentemente (a roxo) e da pernada com fissura (a laranja).

Na Figura 7, a bola roxa corresponde á pernada recentemente esgaçada e a laranja a pernada com fissura na inserção com o tronco.

Podemos verificar o resultado na copa se considerássemos a realização da operação de poda na pernada com fissura. A copa ficaria bastante reduzida.

Constatamos a não existência de possibilidade de mitigação do risco de fratura desta pernada por meio de ações de correção.



Conclusão:

Depois da análise dos dados recolhidos no decorrer do trabalho de campo concluímos que esta árvore apresenta uma situação delicada na copa. A pernada esgaçada recentemente e a intervenção de poda necessária para reduzir o risco de fratura na pernada adjacente (que apresenta fissura na inserção com o tronco), aumentaria ainda mais a zona de fragilidade, assim como ao nível da copa, a estrutura desta ficaria bastante comprometida e descompensada, pelo que não aconselhamos a realização de poda.

Constatamos a não existência de possibilidade de mitigação do risco de fratura desta pernada (com fissura na inserção com o tronco) por meio de ações de correção.

A localização deste Liquidâmbar tem como principais alvos: pessoas, veículos e o edificado. A fratura desta pernada associada ao espaço onde se encontra, acarreta um alto risco para os alvos.

Do exposto concluímos a necessidade de **abater de imediato** este exemplar arbóreo, de forma a mitigar o risco associado à fratura.

Propomos a substituição em época própria, deste exemplar por outros dois, de outras espécies, como por exemplo, *Prunus* sp. e *Cercis siliquastrum* L.

Data:06/09/2024

A Técnica

Anabela da Silva Oliveira